

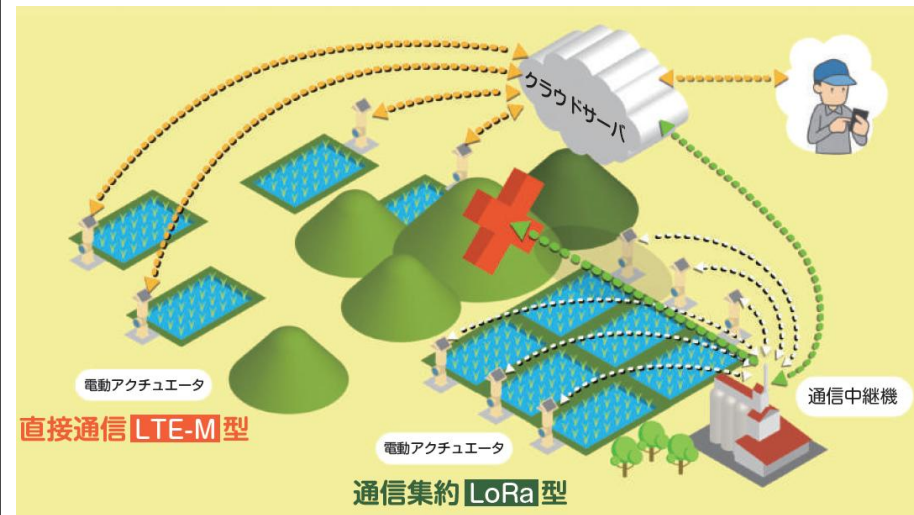
●技術の概要

WATARAS(ワタラス)は、
水田の給水・排水をスマートフォンやパソコンでモニタリングしながら、
遠隔操作または自動で制御できるシステムです。



給水口(バルブ・ゲート)と排水口の施設の両方または片方に、通信機能付きの電動モータ駆動装置(電動アクチュエータ)および水位水温計を設置し、計測値に基づいて、遠隔操作または自動で給水・排水の制御を行うことができます。

操作時は、スマートフォンから出した制御命令が、クラウドサーバを経由して、ほ場に設置した電動アクチュエータに送信されます。また、電動アクチュエータと水位水温計のデータがクラウドサーバに送信保存され、水位、水温、バルブ・ゲートの開度など、水管理の履歴をグラフで確認することができます。



農研機構
NARO
での試験結果

- ・水管理に要する労働時間は**約8割削減***
- ・用水量は**約5割減少***
- ・水位制御したほ場は、降雨時を除いて**設定水位を維持**

※農研機構所内の試験ほ場と対象ほ場との比較結果です

●連絡先

事業企画部 スマートアグリ推進課
笠原 哲夫 (カサハラ テツオ)

TEL : 080-8934-4596

Email : tetsuo.kasahara@kubota.com

WATARAS(ワタラス)は、水田の給水・排水をスマートフォンやパソコンでモニタリングしながら、遠隔操作または自動で制御できるシステムです。

スマホでラクラク水管理

水位水温計の計測値に基づいて、給水口を自動開閉
水位を一定に保つ「一定湛水」制御や「スケジュール運転」
が便利です

省力化・節水

農研機構での評価では、水管理に要する労働時間を
約8割削減、用水量は約5割減少

水管理の見える化とノウハウの伝承

水位、水温、バルブの開度など水管理の履歴データを保存&
グラフ確認可能なデータ駆動型農業を想定した製品システム
ノウハウ伝承や地域内での成功事例の共有に役立ちます

さまざまな施設に対応

給水口(各種バルブ・ゲート)、排水口の両方に設置可能

タフボディ&安心のサポート体制

ボディに耐候性の高い硬質塩ビを採用、部品交換により
10年以上使用可能

クボタ農業機械取扱店と連携してサポートいたします



ほ場水管理システム

直接通信 (LTE-M) 型
通信集約 (LoRa) 型
の違い (動画)

システム概要・操作例・
導入メリット
(動画)



(画面をクリックすると動画がスタートします)



ほ場水管理システム

導入生産者さん・普及指導員さんの声（動画）



（画面をクリックすると動画がスタートします）



●技術の概要

- ◎ **葉物向け営農支援アプリ マネベジ**
(1アカウントにつき月額1,000円(税抜))
- ◎ **果菜類向け営農支援アプリ フルベジナビ**
(1アカウントにつき月額2,000円(税抜))

広島県など全国のスマート農業実証事業で得た知見をもとに開発し、WAGRI APIとの連携で機能を拡張しています。
作業記録／情報共有／勤怠記録／出荷記録／
農薬・肥料の在庫管理／収穫日予測・収量予測 等

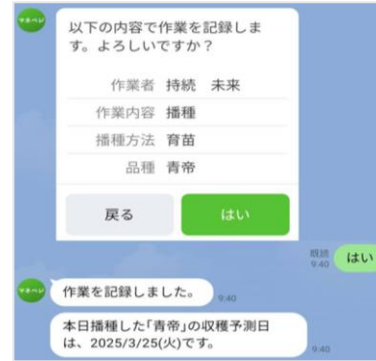
Point①

見慣れたLINEアプリやスマホ、パソコンを利用して、手軽に日々の作業の記録・振り返りができます。



Point②

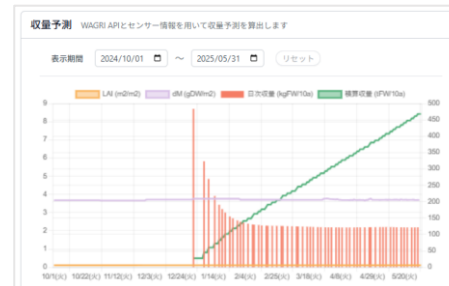
WAGRI APIを活用した便利機能を搭載。
指定した緯度経度から**1kmメッシュ農業気象データ**を取得し**収穫日を予測** (マネベジ)



アプリに登録した農薬の**FAMIC農薬登録情報**を表示



農研機構の最新の研究データに基づく**収量予測** (フルベジナビ)



●連絡先

持続未来株式会社 みんなの情報システム部
TEL : 082-846-5417
MAIL : support@jizoku-mirai.com

① 選べる記録方法

チャットで会話するように記録したり、1日の終わりや週末にまとめて記録したり、状況に応じた使い方ができます。

記録の際は、事前に登録したハウス名や農薬名が語群として表示されるので、選択するだけで記録が完了します。

<チャットで記録>



<まとめて記録>

作業記録の複数入力
「日付、作業者、ハウス」を複数選択すると、選択内容に応じた作業記録がまとめて作成されます。
(*マークの項目は1つ以上の選択が必須です。)

日付*
8/4 8/5 8/6

作業者*
広島 みらい 岡山 たろう

作業内容*
防除

北1 北2 北3

回転数
1

年度
2025

農薬1
ディアナSC

農薬希釈倍率1
1000 倍

農薬使用量1
10 ml

記録する 閲覧する

播種
 防除
 施肥
 出荷入力
 在庫管理

定植
 収穫
 タスク
 自由記録
 出勤・退勤

② 記録の確認

カレンダー & 表一覧形式で記録を表示。同じ農場に所属する各従業員の記録がリアルタイムで共有されます。



③ 記録のCSV出力

作業効率の分析や昨年度との比較、出荷先への防除実績の報告など出力した記録は自由に活用できます。

表示切替
 個別入力
 複数入力

日付	作業内容	ハウス	作業者	農薬	肥料	画像	コメント
6月2日(月)	防除	西2	広島 みらい	アフーム乳剤 (500ml / 1000倍)			在庫があと3回分になりました。補充をお願いします。
6月2日(月)	防除	西2	福岡 はなこ	アフーム乳剤 (500ml / 1000倍)			
6月3日(火)	施肥	西2	島根 はるか		アミノ酸入り粒状肥料 (10kg)		
6月3日(火)	定植	西2	島根 はるか				
6月3日(火)	収穫	西3	島根 はるか				

④ 外部との情報共有

任意の相手(部会メンバー、普及員など)と作業記録の共有ができます。共有したい相手とグループを作成します。

共有グループ
作業情報を共有するグループを管理します

参加中の共有グループ

- ほうれんそう部会 [参加数: 4] 退出 IDコピー
- 未来農業部会 [参加数: 1] 削除 IDコピー

✚ 既存の共有グループに参加する

✚ 新しい共有グループを作成する

▼ カレンダー

表示: ● 農場 ○ 作業内容

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
30	1	2	3	4	5	6
		広島農場 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島農場 2	広島農場 2
	みらいファ... 2	みらいファ... 3	みらいファ... 2	みらいファ... 3	みらいファ... 3	みらいファ... 3
7	8	9	10	11	12	13
広島農場	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2
	みらいファ...	みらいファ... 2	みらいファ... 2	みらいファ... 3	みらいファ... 3	みらいファ... 3
14	15	16	17	18	19	20
広島農場	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2
	みらいファ...	みらいファ... 2	みらいファ... 2	みらいファ... 3	みらいファ... 3	みらいファ... 3
21	22	23	24	25	26	27
広島農場	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島ファーム 2	広島農場 2
	みらいファ...	みらいファ... 2	みらいファ... 2	みらいファ... 3	みらいファ... 3	みらいファ... 3
28	29	30	31	1	2	3
	広島ファ... 8	広島ファ... 8	広島ファ... 8	広島ファ... 8	広島ファ... 8	広島ファ... 8
	広島農場 4	広島農場 4	広島農場 4	広島農場 4	広島農場 4	広島農場 4
	みらいファ...	みらいファ...	みらいファ...	みらいファ...	みらいファ...	みらいファ...

⑤ タスク管理

防除や収穫といった栽培作業の他、定期的が発生する作業をタスクとして設定、記録すると実施漏れの予防に繋がります。

タスク タスク管理の記録項目を設定します

- 灌水 [ハウス, 回転数] 削除
- 土壌消毒 [ハウス, 回転数] 削除
- 防除衣・防除具の洗浄 削除
- 包装資材の点検
- 調整機の点検
- 土壌のリスク評価 [ハウス]
- 農業使用計画の作成更新
- シフト作成

タスクを追加す

2024年 7月

▼ フィルタ
▼ カレンダー

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
30	1	2	3	4	5	6
	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水
	包装	灌水	灌水	灌水	防除	灌水
7	8	9	10	11	12	13
	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水
	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水
14	15	16	17	18	19	20
	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水
	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水
21	22	23	24	25	26	27
	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水
	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水
28	29	30	31	1	2	3
	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水
	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水	灌水

表示切替 新規作成

記録日	タスク	記録者
7月1日(月)	包装資材の点検	広島 みらい
7月1日(月)	灌水	島根 はるか
7月2日(火)	灌水	島根 はるか
7月3日(水)	灌水	島根 はるか

⑥ 勤怠記録

各従業員の出勤時刻と休憩時間を記録します。記録はExcel出力できます。※休暇申請機能を準備中

出勤・退勤

誰の出勤・退勤を記録しますか?

広島 みらい

出勤時間の記録
広島 みらいさんの出勤時間を記録します。よろしいですか?

出勤時間を記録する

戻る

退勤時間の記録
広島 みらいさんの退勤時間を記録します。よろしいですか?

退勤時間を記録する

戻る

休憩時間を選択してください。

0分 15分 30分 45分 60分

記録する 閲覧する

記録する 閲覧する

播種 防除 施肥 出入力 在庫管理

定植 収穫 タスク 自由記録 出勤・退勤

定植 収穫 タスク 自由記録 出勤・退勤

2024年 1月

私のメンバー: 内藤 久

日付	出勤時刻	退勤時刻	休憩時間	申請・変更	ステータス
1月1日(月)	09:00	17:00	60	修正 記録	
1月2日(火)	09:00	17:00	60	修正 記録	
1月3日(水)				修正 記録	
1月4日(木)	08:00	16:00	60	修正 記録	
1月5日(金)	08:00	16:00	60	修正 記録	
1月29日(月)	08:00	12:00	30	修正 記録	
1月30日(火)	08:00	13:00	30	修正 記録	
1月31日(水)				修正 記録	

勤務実績のExcelエクスポート: 表示中のメンバー メンバー全員

マネベジ

有効積算法による収穫日予測

WAGRI API(1kmメッシュ農業気象データ取得)で登録地点の気温を取得し、有効積算法を用いて**収穫予測日**を算出します。

- ①地図で地点を登録 ②播種の作業記録



③ 収穫予測日を算出

- ④ 収穫予測日の一覧表

2025年3月

表示/隠す	収穫予測日	播種日	播種方法	品種	ハウス	作業者
<input type="checkbox"/>	3月16日(日)	12月25日(水)	育苗	美天	東1	持続 太郎
<input checked="" type="checkbox"/>	3月25日(火)	1月9日(木)	育苗	青帝	東1	持続 未来

収穫予測日の再計算

広島県スマート農業実証

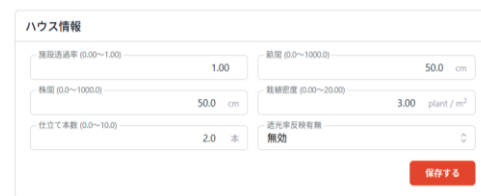
収穫予測日精度
ほうれんそう
±2.76日(年平均)
こまつな
±2.36日(年平均)

フルベジナビ

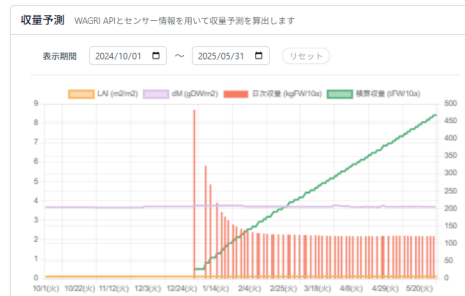
農研機構の最新データに基づく収量予測

WAGRI API(NARO生育・収量予測ツール)を使い、栽培情報及びハウス内環境データから定植日以降の**日次収量等**を予測します。

- ①センサー連携 ②栽培情報の設定



- ③ 収量の予測



広島県スマート農業実証

収量予測に基づき
環境制御機器で気温や
CO2濃度をコントロールし、
3年間で約17%収量増

●技術の概要

① データに基づく高精度な灌水施肥

GPSによる日射情報や土壌センサーなどのデータから作物の蒸散量を予測・計算。少量多頻度の灌水施肥を自動制御し、土壌の適湿を常に維持します。

② スマホで遠隔操作・異常検知

灌水・施肥の調整はスマートフォンから簡単に操作可能。取得データや供給履歴、予定の確認もリモートで行え、異常発生時はアラートで即時通知。トラブルを即座に把握できます。

③ 環境に応じた自動最適化機能

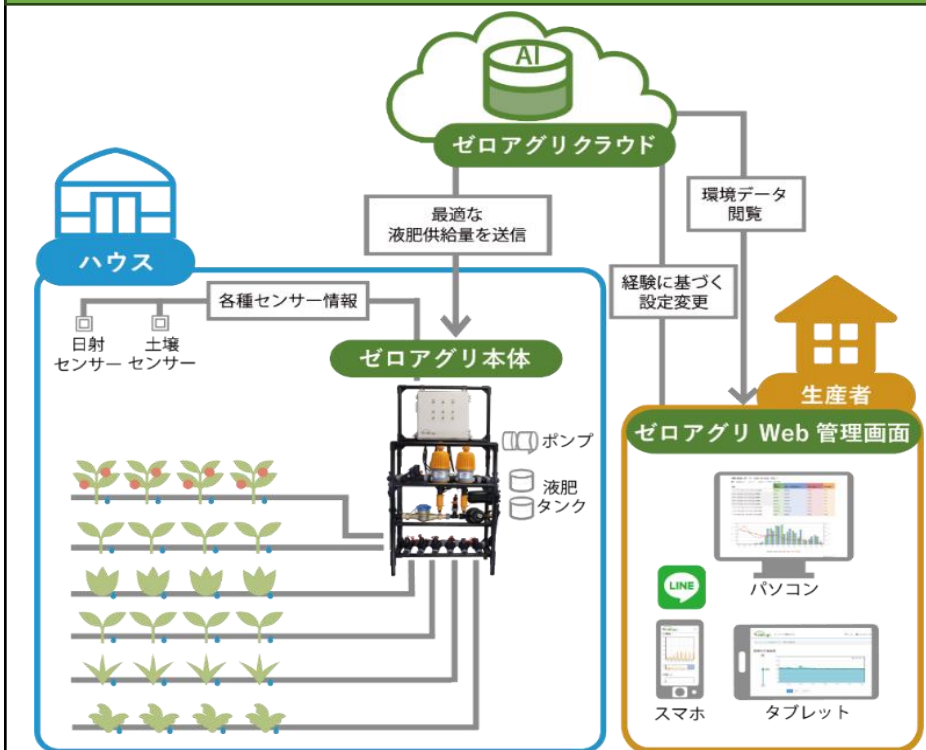
施肥設定は複数の方法から柔軟に選択可能。猛暑時には窒素濃度を自動調整し、高温下でも吸収低下を防ぐ「猛暑日対策機能」など、環境変動に対応します。

④ データ蓄積で“勘”に頼らない栽培へ

灌水・施肥データはボタン一つで多様な単位・期間で閲覧可能。全作期データを継続的に蓄積し、データに基づく判断を支援することで、経験と勘に頼らない農業を実現します。

製品概要

AI灌水施肥システム「ゼロアグリ」



●連絡先

事業者名	株式会社 ルートレック・ネットワークス
所在地	神奈川県川崎市高津区久本3-5-7 新溝ノ口ビル1F
URL	https://www.routrek.co.jp/
問い合わせ先	TEL : 044-819-4711 ※HPの問い合わせフォームからでも受付可

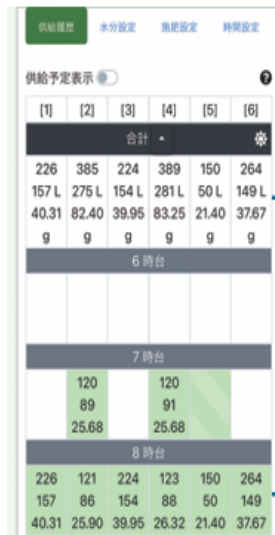
ゼロアグリ 管理画面 供給データ画面



液肥残量が分かって便利

土壌水分・EC値地温もひと目で

かん水はタイマーの
マニュアル供給、
お任せのオート
供給両方対応



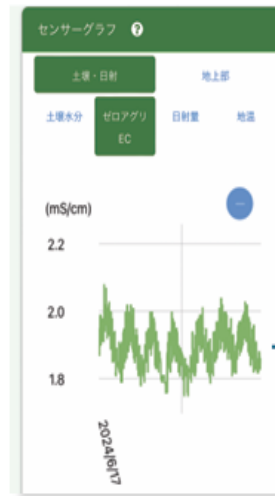
1台で6系統を
独立制御可能

1時間ごとの
かん水量・かん水時間
窒素量が分かる



土壌センサーで
土壌水分の動きが
見えて安心

目標土壌水分を
自動で維持する
水ストレスの
少ないかん水に



土壌中の
肥料濃度が
見えるから過剰
施肥を防げる



管理画面は複数人で共有が可能。
閲覧専用アカウントを発行することで、
指導員・普及員・部会内メンバーなど
もデータを確認できます。

(他の利用者のデータを閲覧する際は、相互の閲覧許可が必要となります。)

ゼロアグリシリーズ 比較一覧

エントリーモデル

ハイエンドモデル

※NEW

スマート灌水施肥システム
「ゼロアグリLite」

灌水施肥自動化の
エントリーモデル

AI灌水施肥システム
「ゼロアグリ」

AIによる精密制御を行える
スタンダードモデル

※NEW

AI統合環境制御システム
「ゼロアグリPlus」

地上部環境制御まで行える
ハイエンドモデル

地下
制御

○

○

○

地上
制御

×

×

○

AI

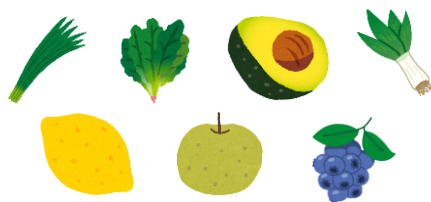
×

※センサーによる精密制御が使用不可

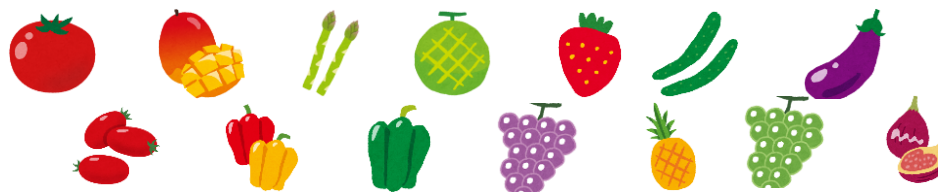
○

○

露地栽培や育苗、散水チューブなど
を使用した作物におすすめ



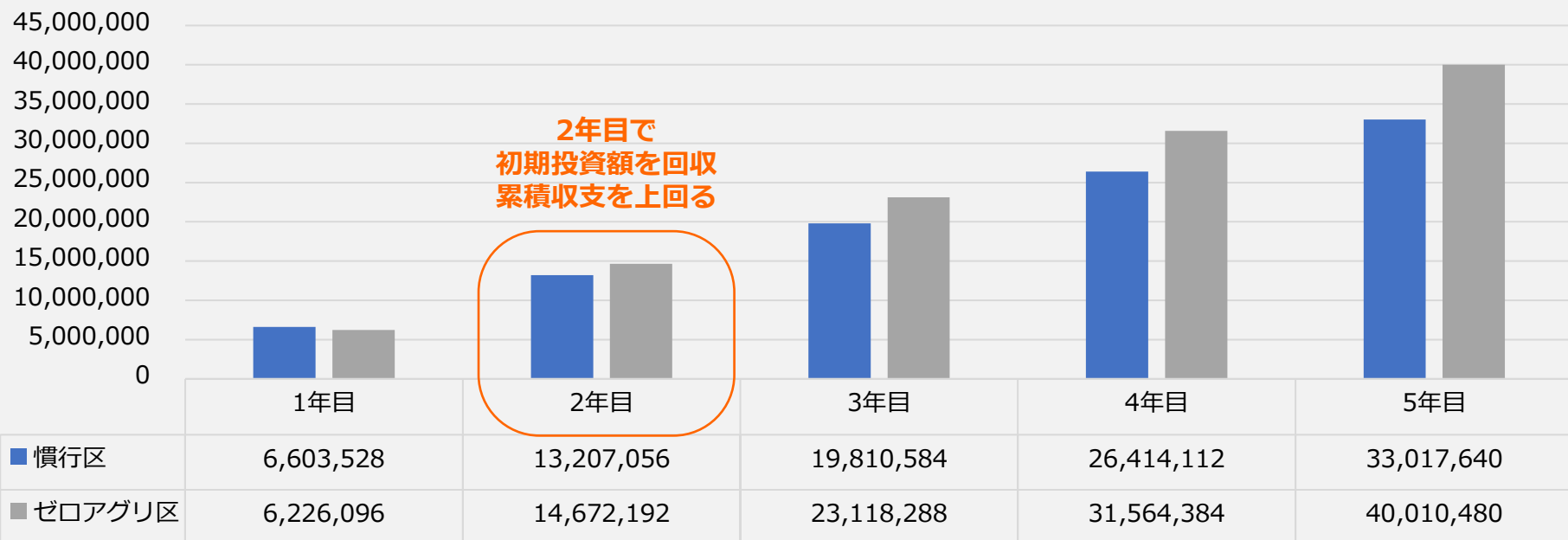
ハウス内で栽培するすべての作物に対応可能
全国450台以上の導入実績あり。福岡・熊本・長崎・大分の試験場での導入も



熊本県におけるトマトの促成長期栽培慣行区とゼロアグリ区の比較事例

	収量 (kg/10a)	売上 (円)	施肥量 (kg/10a)	肥料代 (円)	収支
慣行区	23,343	6,909,528	30	306,000	6,603,528
ゼロアグリ区	29,051	8,599,096	15	153,000	8,446,096
差分	5,708	1,689,568	△ 15	△ 153,000	1,842,568
導入効果	24% 売上向上		50% 肥料コスト削減		27% 収支向上

ゼロアグリ導入後の収支累積シミュレーション



ゼロアグリ導入により、10aあたり年間約184万円の収入アップ